Przedpłata.
w Warszawie półr. 1 r. sr. 80 kop., rocznie 3 r. s. k., 60 na prowincyi r. s. 2 k. 25 i r. s. 4 k. 50.

ZIEMIANIN

Przyjmuje się na Urzędach i Stacyach pocztowych, a w Warsz. w Kantorze Głównym i w Księgarniach.

TYGODNIK ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY.

№ 5. ROK DZIEWIĄTY *Dnia* 29 *Stycznia* 1843 *r.*

Spis rzeczy: Rolnictwo: O uprawie lnu w Belgii. — Wychów zwierząt domowych: O apopleksyi owiec. — Pszczolnictwo: O karmieniu pszczół w zimowéj porze; (dokończenie). — Literatura rolnicza. — Rozmaitości: Tanie rury do prowadzenia wody. — Bliższe objaśnienie kitu, na stronnicy 8 niniejszego pisma opisanego.

Rolnictwo.

O uprawie lnu w Belgii.

Doświadczaj, a co dobrego dzierż.

W Belgii, uprawa lnu doszła do najwyższéj doskonałości. Roślina ta, stanowi obecnie może najważniejszą i najkorzystniejszą gałęź przemysłu krajowego. Dotąd, jakkolwiek niepodobném być się to zdaje, nie mieliśmy dokładnéj wiadomości o wszelkich drobnych szczegółach, tak uprawy rośliny o któréj mowa, jako też o sposobie przyrządzania tamże włókna surowego. Dopiéro p. *Farny*, uczeń szkoły agronomicznéj w *Hohenhejmie*, po długim w Belgii pobycie, jedynie w celu dokładnego poznania wszelkich, najdrobniejszych nawet manipulacyi, co do uprawy lnu i przyrządzenia włókna, opisał takową i do wiadomości publicznéj podał (a).

Opis ten za tyle ważny uznano, iż niemal wszystkie zagraniczne pisma rolnictwu i przemysłowi poświęcone, powtórzyły go, aby jak można najbardziéj upowszechniony został. Mniemamy więc, iż i szanowni Czytelnicy *Ziemianina* z zadowoleniem i korzyścią odczytać go zechcą.

Red.

Sławny *Schwärtz* — mówi p. *Farny* — nazywa len, i słusznie, piérwszém źródłem dobrego mienia rolników belgijskich. Uprawa bowiem téj rośliny, przyrządzenie jéj włókna i obszerny niém handel, wywołały ten wysoki stopień kultury, a następnie i bogactwa, na jakim stanęło dziś rolnictwo tego kraju. Pewna iż korzystne stosunki handlowe, z położenia kraju wypływające, wiele się do tego przyczyniają; że następnie nie wszędzie, równe korzyści uprawa

(a) Podczas bytności niemieckich rolników i leśnych w r. zeszłym zgromadzonych w *Sztutgardzie*, większa część członków udała się do bliskiego *Hohenheimu*, powiększéj części dla poznania naocznie zaprowadzonéj tamże belgijskiéj metody uprawy lnu i przyrządzania włókna. Wszakże dosyć wyraźnie to przekonywa o jéj użyteczności. *Red.*

lnu przynieść może; lecz i to żadnéj nie ulega wątpliwości, że znajomość wydoskonalonéj uprawy téj rośliny w Belgii, dla rolników innych krajów, mniéj więcéj stać się może użyteczną.

Klimat uprawie lnu najdogodniejszy. Len wymaga klimatu umiarkowanie ciepłego, a nawet chłodnego, więcéj wilgotnego niżli suchego. Dla tego, niskie położenie Belgii, zdaje się w ogólności nader sprzyjać uprawie téj rośliny.

Grunt. Za najstósowniejszy jest uważana ziemia dobra, czysta, żyzna, krucha, głęboko spulchniona i użyzniona; więcéj przecież słaba niż mocna. Wszakże uprawiają tu len na gruncie piaszczysto-gliniastym, a nawet gliniasto-piaszczystym (słabszym od piérwszego), z najpomyślniejszym skutkiem.

Przedpłód. Może on być uprawiany po różnych płodach; jednakowóż są takie po których pewniéj i bujniéj obradza. Liczne doświadczenia przekonały, że najlepiéj się udaje: po *owsie, życie, kartoflach i koniczynie.* A szczególnie po owsie, gdy zboże to na świéżym było siane nawozie; a nawet przewyższa on tu co do jakości, włókna, gdy zebrany po wszystkich innych przedpłodach. Największym tego dowodem jest, że o wiele wyżéj bywa płaconym; a to dla tego, że nietylko nader delikatne daje włókno, ale że takowe posiada najbardziéj poszukiwany kolor. *Po życie* len także jest dobry; lecz co do jakości włókna, o wiele stoi niżéj od zebranego po owsie. *Po kartoflach*, na świéżym, długim (nie rozłożonym) nawozie uprawianych, szczególniéj obradza; nie już tylko dla tego, że ziemia wiele jeszcze żyzności posiada, ale że jest wolną od chwastów. *Po koniczynie*, jest wprawdzie gęsty i bujny, lecz włókno ma grubsze, i kolor niepokupny, a następnie w niższéj zostaje cenie. *Po rzepaku zimowym*, równie jak po koniczynie obradza. Lubo po dwóch ostatnich płodach taniéj bywa sprzedawany, niżli po poprzednich, to przecież, mniejsze koszta uprawy ziemi po dwóch ostatnich roślinach (z powodu czystości i pulchności ziemi) niższą cenę poniekąd równoważą.

Powrót w jedno i to samo miejsce. Za główne prawidło służy, aby, nawet w najżyzniejszéj i najstósowniejszéj roli, len nie wracał w jedno i to samo miejsce, przed siódmym rokiem. Ztąd się okazuje, jak roślina ta niezgodna jest sama z sobą; nie więcéj także i z następującémi po niéj. Ze wszystkich przecież najlepiéj się jeszcze udaje po lnie, żyto. Wprawdzie i koniczyna (we lnie siana) dobrze a może i lepiéj obradza, ale ma tu miejsce częstokroć ta wielka niedogodność, że gdy skutkiem nieprzyjaznéj pory czasu, len wcześnie polegnie, koniczyna przerasta go i zupełnie niszczy. Czasami, lecz tylko w najmocniejszym gruncie, sieją tu pszenicę po lnie. Ponieważ ostatni zwyle wcześnie ziemię opuszcza, przeto bardzo często sieją po nim rzepę, a po niéj żyto; jednakowóż w tym tylko razie, gdy rola jest tak żyzna, iż zbiór rzepy, nie zmniejszy plonu żyta.

Uprawa roli. Uprawa roli nader wielki wywiéra wpływ na obrodzenie lnu. Doświadczenie przekonywa, iż im stósowniejsza i dokładniejsza, tém mniejsze są koszta produkcyjne, a większy zysk czysty: ponieważ dobry urodzaj lnu, sowicie piérwsze wynagradza.

Jeżeli len ma być siany w rzysku, wtedy najprzód takowe się podorywa i bronuje; a po niejakiém uleżeniu się ziemi, głęboko się odwraca, i zwykle raz jeszcze przed zimą się orze.

Po kartoflach i koniczynie, rola orze się niezwłocznie dwa razy, zaraz po zebraniu tych płodów, i w tym stanie zostaje do czasu siéwu lnu. Często się także zdarza, że rola nieco za mokra pod len, nie podorywa się w jesieni, ale raczéj tylko bruzdy głęboko się wyorywują, dla pewniejszego ściągnienia wody; tudzież rola zaopatruje się potrzebnémi wodo-ściekami. Na

wiosnę dopiéro głęboko się podorywa, bronuje, i na poprzek na równą płaszczyznę orze.

W ogólności, uprawa ziemi pod len w ten sposób się tu uskutecznia. Rola, pod len przeznaczona, niezwłocznie po zebraniu będącego na niéj płodu, podorywa się i bronuje; poczém się odwraca na 7—8 do 9 cali głęboko, za pomocą pługa flandryjskiego; przyczém zawsze stara się rolnik, aby cóżkolwiek ziemi surowéj na wierzch wydostać. Przywiązują tu tak wielką ważność do téj surowéj ziemi, że pomniejsi gospodarze, nie będąc w stanie tak głęboko orać by ją pługiem wydobyć mogli, wykopują takową z brózdów i na zagon rozpościérają. Zdaje się więc, jakoby len do dobrego obrodzenia, potrzebował koniecznie ziemi, któréj jeszcze własne jego korzonki niewyssały; a mianowicie, jeżeli częściéj niż co lat 7 w jedno miejsce wraca; jak to często ma miejsce u pomniejszych gospodarzy, mało roli zdatnéj pod tę roślinę posiadających.

Ostatnia, czyli tak zwana siéwna orka, zawsze się daje przed zimą i nie w zagony, lecz na równą płaszczyznę ziemia się orze; dla tego, aby tyle potrzebną dla téj rośliny wilgoć zimową, tém bardziéj w roli zatrzymać. Ma się rozumiéć, że czyni tu wyjątek rola zbyt mokra, która jak wyżéj namieniłem, nie uprawia się wcale przed zimą.

Po zimie, gdy rola przyzwoicie obeschła, kilkokrotnie zostaje na przemian bronowaną i wałkowaną: a to, nietylko dla tego, aby każdą cząstkę ziemi i zawarte w niéj piérwiastki odżywne, jak najlepiéj dla korzeni przysposobić, ale także dla najzupełniejszego spulchnienia gruntu; skutkiem czego, gdy późniéj się nieco zleży, zatrzymuje on w wysokim stopniu wilgoć zimową.

Użyznienie roli. Nigdy tu rola nie użyznia się pod len swiéżym nawozem. Wprawdzie powiększa on ilość, ale przeciwnym jest *jakości* téj rośliny; a na któréj producentom najwięcéj zależy. Zresztą, i co do ilości, zastępuje go zupełnie obfitość staréj próchnicy w roli, a mimo to, powiększa ona dobroć włókna. W miejsce zaś świéżego nawozu, użyzniają tu rolę gnojówką, napawając nią ziemię 2—3 tygodnie przed siéwem lnu. Jeżeli tylko pora czasu dozwala, niezwłocznie po rozpostarciu gnojówki, bronują należycie rolę, aby ostatnią najjednostajniéj z ziemią umięszać.

(Dalszy ciąg w nast. Nrze).

Wychów zwierząt domowych.

O apopleksyi owiec.

Choroba ta, w wielu okolicach Niemiec i w Węgrzech, częstokroć wiele owiec zabijająca, należy do klassy *zarazy śledziony*.

Oznaki. Owca nagle jeść przestaje, drży na całém ciele, z kanału odchodowego krew się wydobywa i wśród drgania śmiertelnego, zdycha. Zwykle pojedyncze tylko sztuki na nie zapadają; lecz czasami, choroba ta zamienia się w zarazę i ogromne zrządza straty.

Sekcya. Wewnętrzna strona udów zadnich niebieska; ciało, ze skóry ogołocone, przedstawia żyły czerwone, mocno krwią wyprężone; śledziona zwykle krucha, płuca zapalone. Korpus mocno rozdęty, wkrótce przechodzi w zgniliznę; dla tego owce na tę chorobę padłe, należy niezwłocznie głęboko zakopać, aby psy i ptaki choroby nie rozszérzały. Są przypadki, że

osoby, mające ręce skaléczone, pokalawszy je odchodami takowych trupów, wkrótce czarnéj krosty na rękach dostawały. To przekonywa, jak ostróżnie należy się tu obchodzić, bądź to z choremi lub trupami.

Przyczyny. Zarażenie, wielkie upały, pasza zbyt pożywna, np. po ciepłym dészczu, pasienie na świéżém rzysku, mocne pędzanie, częste psami szczwanie; brak dobréj wody; nakoniec, jak się zdaje, używanie trawy *Poligonum aviculare.*

Uwaga. Żołądek zwierząt przeżuwających, wymaga znacznéj massy paszy do zaspokojenia pewnego uczucia wewnętrznego, które głodem nazywamy. Wymaga zaś takowego wypełnienia, bąć to pokarmem mocno-pożywnym, lub téż bardzo mało zawiérającym części odżywnych. Jeżeli się więc wypełnia paszą bardzo żyzną, co ma zwykle miejsce podczas posuchy, (ma się rozumiéć przy obfitości paszy), ponieważ wtedy rośliny mało posiadają wilgoci; a prócz tego, wiele z nich wcześniéj dojrzéwa i nasienie dojrzałe posiada; w ówczas to, z powodu braku w nich wilgoci, a zbytecznéj obfitości *węglika*, powstaje zgęszczenie krwi, a następnie, zaród do chorób zapalnych; które téż wkrótce się wywiązują, skoro z tym stanem ciała, połączą się wyżéj przytoczone przyczyny téj choroby.

Léczenie. Zwykle léczenie miejsca tu miéć nie może, ponieważ choroba ta dopiéro wtenczas się objawia, gdy do najwyższego dojdzie stopnia, a następnie ratunek jest zapóźny; to jest; podczas przejścia *od zapalenia do gangreny*. Zresztą, tylko wczesna pomoc biegłego Weterynarza, szérzeniu się téj choroby zapobiedz może.

Środki zapobiegające. Są one tu najskuteczniejszémi; lecz winny być użyte dopiéro wtenczas, gdy jest przekonanie o istnieniu w gromadzie, choroby o któréj mowa. Témi środkami jest: puszczenie krwi z żyły szyjowéj; częste pojenie wodą czystą, pławienie; wczesne wypędzanie owiec na pastwisko nawet za rosy, i późne w wieczór na niém trzymanie. (Podczas posuchy, nietylko nie jest to bynajmniéj szkodliwém, ale nadto zapobiega zapalnym chorobom; wszakże już i sławny *Thaer* tego był zdania). Gdzie nie ma obawy o wilki, lub inne drapieżne zwierzęta, tam można zostawiać czasami owce przez noc na pastwiskach; ma się rozumiéć, podczas pogody. Słowem, potrzeba trzymać owce *chłodno* i karmić paszą *wilgotną;* obok tego, dobrze jest dawać im co dni 5—8 *soli glauberskiéj.*

Jeżeli choroba ta objawi się podczas zimowéj paszy, należy czémprędzéj zmienić paszę *suchą* na *wilgotną;* bracha, kartofle surowe, brukiew i t. p. są tu prawdziwém lekarstwem; natomiast siano zbyt dojrzałe, wiele nasion zawiérające, najwięcéj chorobę tę wzmaga. W miejsce czystéj wody, dawać należy nieco zaprawną *witriolem.* Do węborka wody, bierze się 1 łut witriolu i należycie z wodą się miesza. *E. Sorge*

(Rządz. Ekon. i Weterynarz).

Pszczolnictwo.

O karmieniu pszczół w zimowéj porze.

(dokończenie).

Ponieważ trzy lata po sobie następujące, od 1838 do 1840 włącznie, wcale były dla pszczół niepomyślne, przeto wszystkie, które nie pomarły głodną śmiercią, jak niemal wszędzie, tak i u mnie w najbiedniejszym były stanie; zapasy miodu po większéj części były spożyte, i bardzo daleko w okolicy dostać go nie można było.

Chcąc więc ratować moje głodne pszczoły od upadku, postanowiłem użyć do tego cukru zamiast miodu. W tym to celu wziąłem 2 funty cukru, nalałem nań 2 kwarty wody i dodałem 2 kwarty miodu; postawiwszy tę mięszaninę na ogniu gotowałem, troskliwie szumując dopóty, aż pozostało z niéj 3½ kwart miodowego syropu. Gdy dałem pszczołom ten pokarm, jadły go chętnie a przytém przechowały się przez zimę tak dobrze, były tak zdrowe, jak sobie tylko życzyć można: weselsze nawet od pszczół innych ulów, które w jesieni żadnego dodatku pożywienia nie dostały i na własnych tylko zapasach miodu zimę przebyły.

Ponieważ, zacząwszy od dnia 18 listop. 1840, aż do 17 marca 1841 roku, nie zdarzył się ani jeden dzień, w którymby się pszczoły przeczyścić mogły, przeto w niektórych ulach, wcale w jesieni nie żywionych, pszczoły przez zimę dostały biegunki, kiedy tym czasem pszczoły powyższym pokarmem zasilane, wcale téj choroby nie doznały i daleko jeszcze dłużéj, bez potrzeby wylatywania obejść się były mogły.

Sądzę więc, że kto nie ma w zapasie miodu w plastrach na pożywienie dla pszczół, i chce je żywić miodem już przetopionym, ten powinien zawsze wprzód rozlać taki miód wodą, zagotować go i starannie odszumować i oczyścić, nim go pszczołom da na pożywienie; bez téj ostróżności narazić może pszczoły na biegunkę. Taki to dając pokarm pszczołom osadzanym w słomianym ulu, a których cały rój we wrześniu ważył tylko 5 funtów, uratowałem je od upadku. Rój ten szczęśliwie przezimowawszy, w tak dobrym był następnego (1842) roku stanie, iż blisko sto funt. ważył. W każdym więc razie gdy mi wypadnie potrzeba dodawania pszczołom w jesieni pokarmu, nie inszego jak tylko wspomnionego użyję dla nich pożywienia, to jest: syropu przyrządzonego z cukru i miodu, poprzednio go przegotowawszy i należycie wyczyściwszy. Użycie to i z téj jeszcze strony uważam za korzystne, że cukier pospolicie tańszy bywa od miodu.

Na wiosnę, kiedy już pszczoły wyczyściły się, i czasami wylatując, już nieco pożywienia dla siebie znaleźć mogły, dawałem tym ulom które bardzo małe zapasy miały, odwar z 3 funtów cukru, do którego dodałem 3 kwarty wody i 1 kwartę miodu, wszystko to odparowawszy do 5 kwart; czyniłem to na próbę, a pszczoły chętnie i bez najmniejszéj szkody jadły taki pokarm. W czasie gdy się już w ulach wiele pszczolich zalążków widzieć daje, potrzebują pszczoły wiele wody do pożywienia, które dają wylęgającemu się robakowi, a w którą opatrzyć się i poszukać jéj daleko za ulem, nie dozwala im przykre powietrze. Spostrzegłem jak wtedy spieszyły do naczynia, które im w ulu z czystą wodą postawiłem, nakładłszy w nie drewienek, aby im ułatwić do niéj przystęp. Nie spostrzegłem w takich ulach najmniejszego śladu choroby, tak na młodym czerwiu, jak i na starych pszczołach.

Z czynionych przezemnie doświadczeń przekonałem się: że dla uratowania pszczół od głodnéj śmierci, można wprawdzie, przezornie postępując, użyć na pokarm dekstrynowego syropu przymieszawszy doń miodu; ale w ogólności zdrowszy jest od niego nietylko czysty miód, ale nawet syrop z cukru i miodu.

Literatura rolnicza.

Ważne dla gospodarzy wyszło dzieło w języku niemieckim pod tytułem: Die Schaafwollwäsche, eine systematisch geordnete, geschichtliche Darstellung aller

bisherigen Ergebnisse und Unternehmungen in Bezug auf Wollwäsche mit den neüen Mitteln; nebst Beurtheilung ihrer Erfolge, nach Theorie und Erfahrung. Von Dr. Karl Wilhelm Kahlert, k. k. Prof. der Veterinär-Medicin an der Universität zu Prag, mehrerer gelehrten Gesellschaften und landwirthschaftlichen Vereine Mitgliede etc. Leipzig, Ignaz Jackowitz, 1842. 8. X. und 84 Seiten. Preis ½ Rthlr. (45 kr. E. M.).

Czas, wsparty doświadczeniem, wszystko wyjaśnia, wszystkiemu właściwe wskazuje miejsce. Zachowuje on co jest rzeczywiście dobrém, urojenia i marzenia potępia, ich nicość na jaw podając. Odnosi się to obecnie do owego *sztucznego mycia wełny*, które przed lat kilku, tak bardzo stało się głośném, tak zacięte zrządziło rozprawy. Minął już przecież ten szał, ustąpił naturalnému biegowi rzeczy.

Kto dziś owce dobrze utrzymuje, których pot czyli tłustość wełny, podobna do *masła* lub *oleju*, ten je myje, jak dawniéj, w wodzie zimnéj; i byle jakie uchybienia nie nastąpiły, otrzymana wełna jest jak być powinna wypraną. Kto zaś ma owce pokryte tłustością do smoły i żywicy podobną, w zimnéj wodzie się nie rozpuszczającą, a obok tego zanieczyszczoną kurzem, brudem i t. p., w skutek niedbałego hodowania, ten, podobnie jak dawniéj, musi się udawać do wody ciepłéj, do skutecznych środków.

A więc, woda ciepła, skuteczne środki, nie są niezbędnymi warunkami czystego wyprania wełny, lecz tylko *potrzebą miejscową*, wywołaną szczególną naturą potu wełny; lub téż częstokroć, niedbałego pielęgnowania owiec. A wszakże, przez lat kilka, usiłowano w nas wmówić: *że wszystkie owce, bez żadnego wyjątku, winny być myte w ciepłéj wodzie, z użyciem sztucznych środków.*

Autor dzieła wyżéj wymienionego, przedstawia wszystko co do historyi mycia owiec należy; a to częścią w sposobie praktycznym, opartym na czynionych w téj mierze doświadczeniach i otrzymanych wypadkach; częścią naukowo, z wyłuszczeniem przyczyn i ich skutków.

Udowodnia on: że *saponaria officinalis* wcale jest niezdatną do mycia wełny; i że zapewne ona nie wchodzi w skład owych okrzyczanych *środków* przez *Preysa*, *Heksche* i *Strassera* podawanych.

Daléj przechodzi autor krytycznie wszelkie środki roślinne, mineralne i zwierzęce, do mycia wełny polecane. Tym sposobem, poznajemy nietylko wszystkie odmiany *saponaria*, ale nadto dowiadujemy się, że wszystkie rośliny, których kwiat do kwiatu *gwoździków* jest podobny, zawiérają właściwy sobie pierwiastek mydlany. Do liczby ostatnich należy 5 gatunków *Gypsophila*; (z których, podług zdania autora, *gypsophila paniculata*, była owym środkiem, tyle nam polecanym, przez wyżéj wymienionych spekulantów węgierskich); 4 gatunki *Lychnis*; 2 *Vignea*, *Carex hirta*, *Arundo phragmitis*, *Aesculus hippocastanum* i *Aesc. pavia*, *Leontice Leontopodium* (właściwy oryentalny *mydelnik*), *Gymnocladus muscula canadensis*, — wszystkie te rośliny piérwiastek mydlany zawiérają.

Namieniając: że owoc dzikich kasztanów, kartofle i woda mąką zaprawna, zastąpić mogą w pewnym stopniu mydło, przechodzi autor do różnych ługów, i onym podobnych płynów. Namienia także (str. 58) o *glinie* do mycia wełny służącéj; a mianowicie podług metody *Treifla*, od wielu już lat, z najlepszym skutkiem używanéj. Być może że srodek ten, (glina) ogólnie z równym skutkiem nie dałby się użyć: że tylko pewien rodzaj potu i okoliczności miejscowe, użyciu onegóż sprzyjają; atoli, żadnéj nie podpada wątpliwości, że tam, gdzie jest w używa-

niu, najzupełniéj celowi odpowiada. Widziałem bowiem próby wełny za pomocą gliny wymytéj, która nic do życzenia nie zostawiła. Nadto, próby te pochodziły z wełny przed lat kilku wymytéj; a zatém, sądzić tu było można i o wpływie rzeczonego środka (gliny), na stan wełny, przez czas niejaki na składzie będącéj. Wszakże i pod tym względem, nie znalazłem tu nic do zarzucenia.

Podług zdania autora, z moim zupełnie zgodnego, podane późniéj, przez pp. *Pachnera*, *Strassera*, *Henfla* i spółki, *Preysa*, środki tak zwane *chemiczne*, *do zimnego mycia wełny;* składają się z *alkaliów* i ciał absorbujących (do których liczy się glina). Na stron. 60 mówi autor o myciu wełny przez *nastrzykiwanie* (spritzwäsche); tudzież opisuje mycie zimne i gorące. Przedstawiając bezstronnie, bez żadnego uprzedzenia wszystko co mówi za—i przeciw myciu sztucznému, kończy autor na tém: *że wszystko gruntownie zważywszy, zimne mycie wełny, starannie wykonane, ma się rozumiéć, gdzie natura potu owiec tego dozwala, jest najstósowniejszém.*

W końcu wypada mi tu sprostować jednę pomyłkę autora. Przypisuje on, polecane przezemnie zamaczywanie owiec przed strzyżą, mojemu wynalazkowi. Do tego wszakże przyznać się nie mogę, ponieważ od dawna jest ono w używaniu w wielu dobrze utrzymanych owczarniach, bąć to w wieczór poprzedzający dzień mycia, lub téż tego samego dnia, gdy ostatnie ma miéć miejsce. Namienić atoli przy téj sposobności wypada: *że mniemanie Weterynaryno-Patologów, jakoby rzeczone wieczorne zamaczywanie, usposobiało owce do* zgniłych chorób, lub wyrzutów skórych do *parchów podobnych*, jest całkiém bezzasadne; żadnym realnym wypadkiem niestwierdzone.

Za główne warunki dobrego wykonania zimnego mycia wełny, podaje autor:

1. Aby ile możności szybko zostało uskutecznione;
2. W stósownéj wodzie; nakoniec:
3. W przyzwoitéj temperaturze wody i powietrza; która nigdy niżéj 12 stóp. Re. być niepowinna.

Woda i powietrze za nadto zimne, sprzeciwiają się czystemu wypraniu wełny: *najprzód*, ponieważ myjący niechętnie i z pośpiechem czynność tę wykonywają; *powtóre*, ponieważ woda zimna nie rozpuszcza brudu i potu wełny.

Mycie wełny dzieli się: *a, na jéj zamaczanie; b, na właściwe pranie.* Piérwszego celem jest: rozłożenie brudu i potu wełny, w tym stopniu, by podczas mycia, z łatwością i w krótkim czasie z niéj oddalone być mogły.

Jeżeli mycie wełny ma być wykonane dobrze i szybko, potrzeba do każdéj owcy użyć 3 osób. Kilkokrotne obracanie w wodzie już wymytéj owcy, mało znaczy. Potrzeba tu koniecznie, aby po wymyciu dwie osoby uchwyciły owcę, jedna za przednie, druga za zadnie nogi, i kilkokrotnie ją w wodzie zanurzały; tym sposobem runo najłatwiéj pozbywa się wszelkiéj nieczystości i wełna dobrze się układa; poczém puszcza się owca, aby samowolnie na brzeg odpłynęła.

Pławienie, bez użycia do pomocy ręki, wtenczas tylko odpowiada celowi, gdy owce nader czysto są utrzymywane i pot wełny łatwo się rozpuszcza; w przeciwnym razie, wełna mniéj więcéj będzie nieczysta.

Uwagi autora co do suszenia owiec, a mianowicie co do tyle szkodliwego i bezskutecznego ich *pocenia*, celem powiększenia wagi wełny, które tak często jeszcze ma miejsce, są nader trafne i zasługują na uwagę gospodarzy.

Słowem, dziełko to należy do liczby nader użytecznych, i sumiennie każdemu owce hodującemu, poleconém być może.

Rozmaitości.

Tanie rury do prowadzenia wody.

Już od lat 10 Paryzkie Tow. do *zachęcenia przemysłu*, wyznaczało *premie* na wynalezienie *najtańszych rur do prowadzenia wody*. W skutek tego, niemal corocznie proponowano różne ich rodzaje z najrozmaitszych materyałów: żadne atoli nie uzyskały nagrody. Dopiéro w upłynionym r. (1842) rozwiązał zadanie p. *Gasparin*, Wójt w *Oranż*. (Brat exministra), w sposób nader tani, prosty i otrzymał wyznaczoną nagrodę.

Wykonał on próbę z najlepszym skutkiem, a obok tego, z małym kosztem, w miejscu, gdzie, z powodu ogromnych kosztów, o rurach żelaznych ani nawet myślić nie było można.

W mowie będące rury, tym sposobem się robią. Z grubego i gęstego płótna robi się worek, kilka łokci długi, którego średnica odpowiada celowi, czyli właściwie mówiąc, równa się średnicy rury, wodę odprowadzać mającéj. Zamyka się on w jednym końcu, napełnia wodą, poczém i drugi koniec mocno się zawięzuje. Naprężony wodą, jest on podobny do wałka czyli kiszki, kilka łokci dłuższéj (a).

Poprzednio kopie się rów stósownéj głębokości i obszerności, mający potrzebny spadek od źródła, do założonego wodozbioru. Spód tegóż rowu wykłada się wapnem hidrauliczném; na nie kładzie się wyżéj opisany worek, wodą należycie naprężony, i z wierzchu i po bokach pokrywa się cienką warstwą piasku; na tenże piasek idzie dostateczna ilość wapna hidraulicznego, do przykrycia rzeczonego worka; poczém rów się ziemią zasypuje.

(a) Rzadko pewnie znaleźć można płótno, a szczególniéj grube, niechby najgęstsze, któreby nie przepuszczało mniéj więcéj wody. Nie byłożby dobrze powlec ten worek jakiém ciałem wody nieprzepuszczającém? *Red.*

Skoro wapno do pewnego stopnia stwardnie i utworzy rurę, wypuszcza się woda z worka, tenże wyciąga się z utworzonéj rury, napełnia powtórnie wodą i służy do dalszéj roboty.

Zapobiegając aby w miejscach, gdzie rura zbacza od prostego kierunku, nie nagromadzało się powietrze, a następnie nie tamowało odpływu wody, potrzeba dawać w tychże zboczeniach prostopadłe rury, również za pomocą wapna hidraulicznego robione. Używa się do tego stósownéj długości i średnicy wałek drewniany, który, w miarę postępu roboty, od dołu do góry wykręca się, za pomocą stósownego przyrządzenia.

Dodać tu należy, iż aby za każdém posuwaniem worka nie wypuszczać wody, robi się on raz jeszcze tak długi jak ta część, na któréj się operuje. W razie potrzeby wyciągnienia go z utworzonéj rury, odwiązuje się przedni koniec, woda rozlewa się w próżną dotychczas część worka (ma się rozumiéć że przy końcu jest on dobrze zamknięty), i tenże z łatwością wysuwa się daléj. Tym sposobem, jedna i ta sama ilość wody, może służyć do utworzenia znacznéj długości rury.

Bliższe objaśnienie kitu, na stronnicy 8 niniejszego pisma opisanego.

W odpowiedzi na żądane objaśnienie stosunku *wapna* do *żużli kowalskich*, na utworzenie kitu czyli cementu o którym mowa, służy co następuje: do ⅔ części sproszkowanego i przesianego, świéżo wypalonego kamienia wapiennego, bierze się (na wagę) ⅓ część żużli kowalskich, również sproszkowanych i przesianych. Oba te ciała mięszają się z sobą jak najzupełniéj, i jeżeli nie mają być zaraz użyte, przechowują się w naczyniu szczelnie zamkniętém, celem zupełnego wstrzymania przystępu powietrza, a mianowicie wilgoci.

W razie użycia, należy w przód, jak się rozumie, tę mięszankę zgasić, poczém, podług potrzeby wodą rozwiedziona, używa się inne sztuczne wapienne zaprawy, czyli cementy. W miejsce żużli kowalskich użyć tu można *opiłek żelaznych, piany z chuty żelaznéj*.

Kantor Główny w Starém Mieście N^ro 61 na piérwszém piętrze.